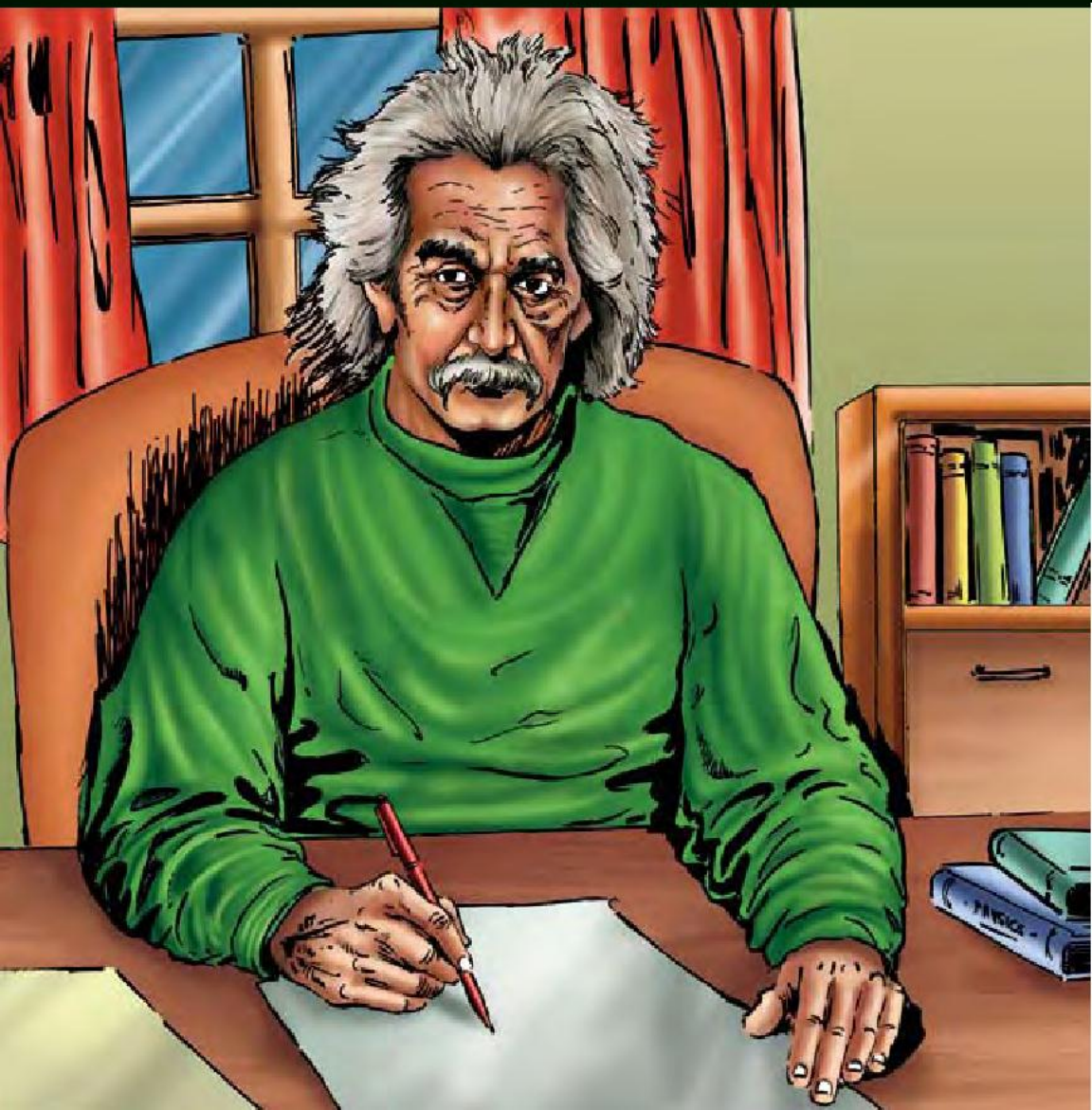


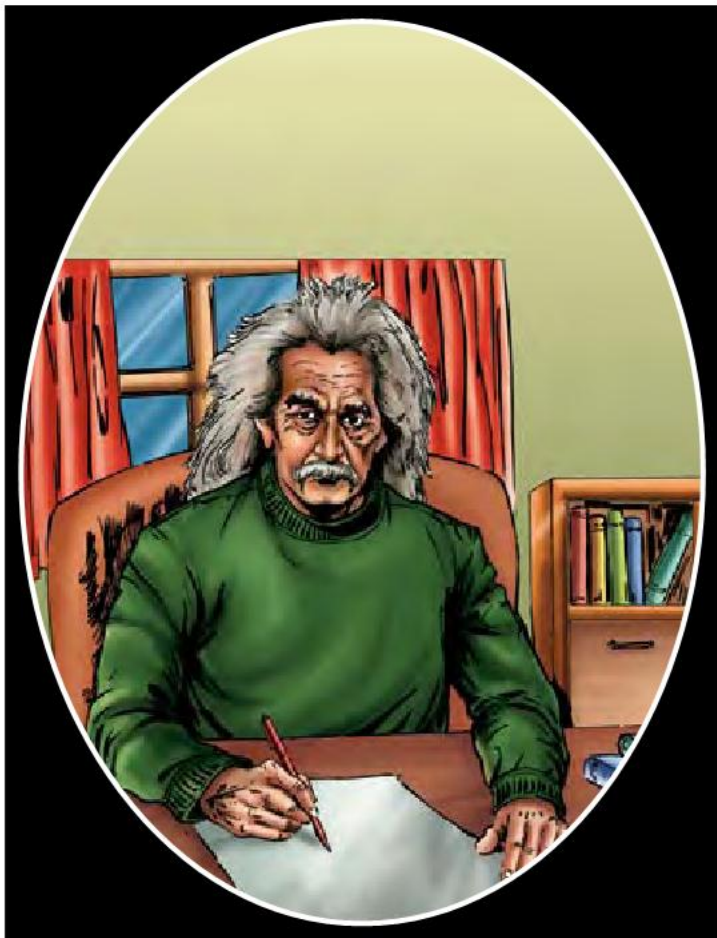
# अल्बर्ट आइंस्टीन

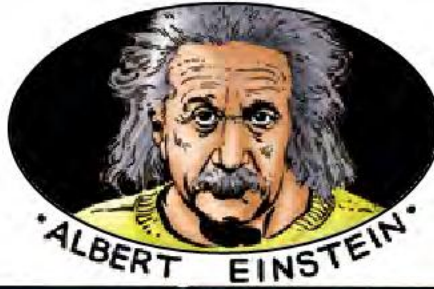
सैडलबक, हिंदी : विदूषक



# अल्बर्ट आइंस्टीन

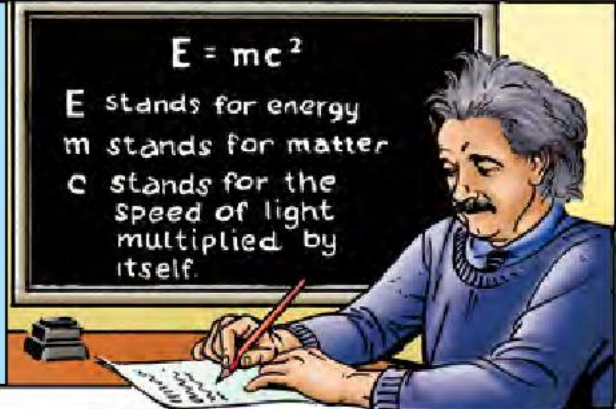
सैडलबक, हिंदी : विदूषक





अल्बर्ट आइंस्टीन का जन्म 1879 में जर्मनी में हुआ था। वो दुनिया के महानतम वैज्ञानिक और चिन्तक थे। 1933 में जब जर्मनी में अडोल्फ हिटलर सत्ता में आए तब आइंस्टीन ने अपना वतन सदा के छोड़ दिया। आइंस्टीन एक यहूदी थे। 1940 में आइंस्टीन एक अमरीकी नागरिक बने।

वैसे उन्होंने तमाम खोजें की। पर दुनिया उन्हें सापेक्षता के सिद्धांत के लिए सबसे अच्छी तरह जानती है।  $E = m(c \times c)$  उनकी यह समीकरण, विज्ञान की सबसे प्रसिद्ध समीकरण बनी। यहाँ  $E$ =ऊर्जा,  $m$ =पदार्थ और  $c$ =प्रकाश की गति।



पांच साल के अल्बर्ट जब बीमार थे तो पिता ने उन्हें एक भेंट दी।

बेटा, मैं तुम्हारे लिए एक कंपास लाया हूँ।

यह क्या करता है?



इसे तुम कैसे भी पकड़ो इसकी सुई हमेशा उत्तर को इंगित करेगी। समुद्र में नाविक इससे दिशा खोजते हैं।







अल्बर्ट को सबसे अधिक पसंद आता जब माँ और उनके मित्र - मोजार्ट का वायलिन सोनाटा बजाते.



एक दिन...

यह तुम्हारे लिए है! संगीत सीखो.



वो संगीत शिक्षक के पास गया.

अभ्यास करो! मेहनत करो! जितना अभ्यास उतना अच्छा!



कुछ समय बाद...

यह अच्छी धुन है! पर तुम्हें और अभ्यास करना होगा!

वही चीज़ बार-बार करना, मुझे नापसंद है.



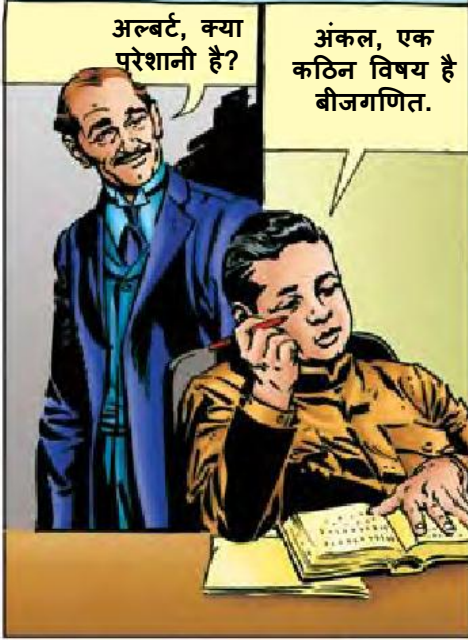
आइंस्टीन को सारी ज़िन्दगी वायलिन से प्रेम रहा. पर किसी चीज़ को बार-बार दोहराना उन्हें बिल्कुल पसंद नहीं था.



अल्बर्ट के चाचा - जेकब इंजिनियर थे,  
और बिज़नेस करते थे.

अल्बर्ट, क्या  
परेशानी है?

अंकल, एक  
कठिन विषय है  
बीजगणित.



बीजगणित तो बड़ा  
मज़ेदार विषय है!

सच में!



उसमें, हम एक छोटे  
जानवर का शिकार करते  
हैं. उसका नाम हमें नहीं  
पता, इसलिए हम उसे "X"  
बुलाते हैं.



फिर हम उसका शिकार  
करके उसे पकड़ते हैं! तब  
हम उसे सही नाम देते हैं.



देखो यह रहा उत्तर!  
कितना आसान है!



हाँ! ठीक!

एक मित्र ने अल्बर्ट को किताबें दीं.

मैं तुम्हारे लिए दो किताबें लाया हूँ - एक भौतिक विज्ञान और दूसरी ज्यामिति की.

तुम्हारा बहुत शुक्रिया!



कुछ हफ्तों बाद ....

अरे मैक्स! इस समस्या को हल करने में मेरी मदद करो.

माफ़ करो अल्बर्ट. तुम फिजिक्स और गणित में मुझ से कहीं आगे हो!



पर स्कूल में ...

सर, मैं प्रश्न पूछूँ...

नहीं! तुम प्रश्न नहीं पछोगे! जो भी किताब में लिखा है, वही तुम्हें रटना है और फिर पूछने पर उसी को दोहराना है.



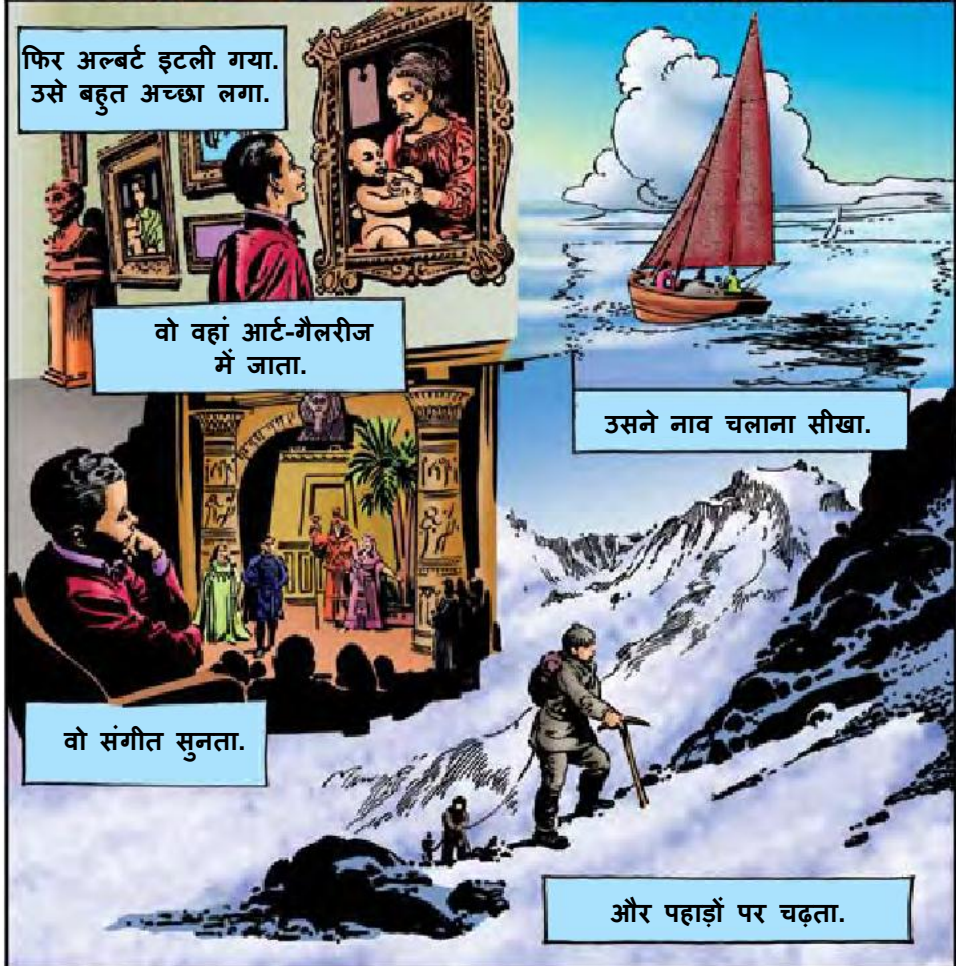
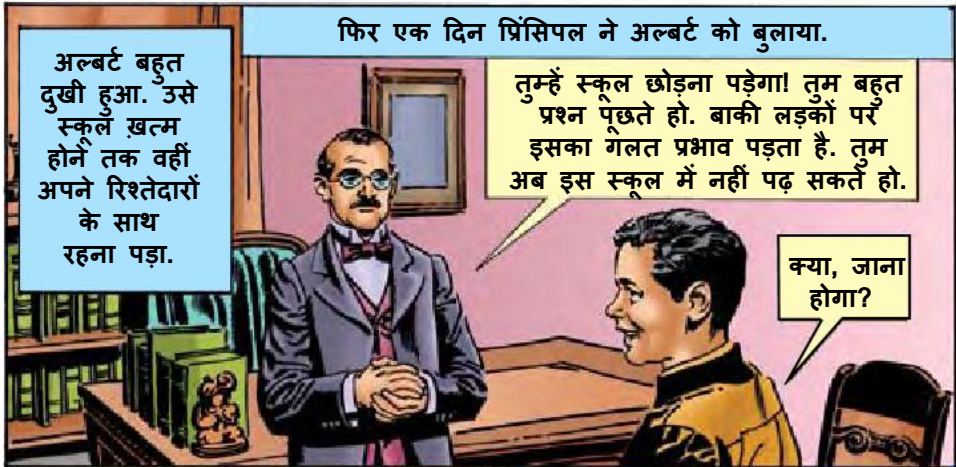
स्कूल, फौज जैसा है. टीचर यहाँ अफसर हैं. हरेक को यहाँ आदेश मानना पड़ता है. यहाँ सब एक जैसे ही लगते हैं.











पर कुछ महीनों बाद...

तुम अब अपनी  
रोजी-रोटी  
कमाओ. तुम  
इलेक्ट्रिकल  
इंजिनियर बनो.

डिप्लोमा  
के बिना  
यूनिवर्सिटी में  
उसे दाखिला  
नहीं मिलेगा.



स्विस पॉलिटेक्निक में  
तुम्हें सिर्फ प्रवेश परीक्षा  
देनी होगी. तुम्हारी उम्र  
अभी कम है पर वो  
परीक्षा देने लायक है.



16 साल का  
अल्बर्ट जुरिख,  
स्विट्ज़रलैंड  
गया और  
परीक्षा में  
बैठा.

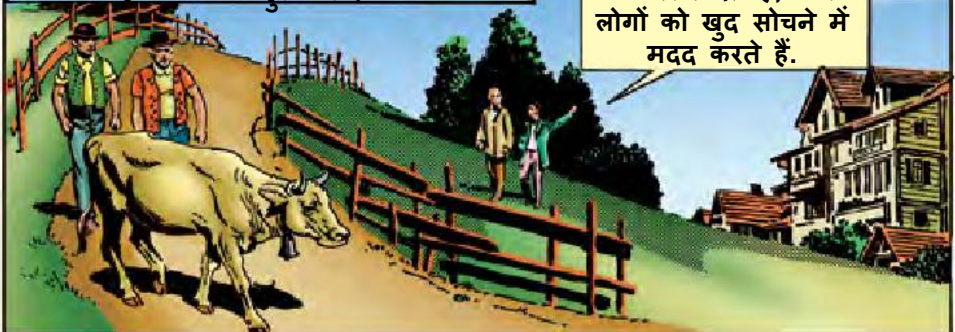
वो फेल हुआ. पर स्कूल के प्रिंसिपल ने उसे बुलाया.

तुमने गणित में बहुत  
प्रतिभा दिखाई है! तुम  
एक साल आराऊ हाई  
स्कूल में पढ़ो तो तुम इस  
परीक्षा को पास कर लोगे.



आराऊ, जुरिख से 20-मील दूर था. अल्बर्ट,  
वहां वो एक टीचर के परिवार के साथ रहा.  
अल्बर्ट को अपना स्कूल, स्विट्ज़रलैंड और  
वहां के लोग बहुत पसंद आए.

स्विट्ज़रलैंड बहुत सुन्दर  
हैं. वहां लोग आदेश नहीं  
देते हैं. वो लोगों के प्रश्नों  
के उत्तर देते हैं, और  
लोगों को खुद सोचने में  
मदद करते हैं.





एक साल बाद  
अल्बर्ट ने  
फिर से  
पॉलिटेक्निक  
इंस्टिट्यूट की  
परीक्षा ली.  
चार साल तक  
उसने वहां की  
जिंदगी का  
मज़ा लिया.

वहां मज़े के लिए बहुत चीज़ें थीं.

वो गणित की छात्र है.  
मैंने उसे क्लास में देखा  
है, पर मुझे उसका नाम  
नहीं पता.

वो **मिलीवा**  
**मारिक** है.

जल्द ही उसकी  
मिलीवा से अच्छी  
दोस्ती हुई.

जल्द ही पढ़ाई  
खत्म होगी और  
नौकरी मिलेगी.  
फिर हम शादी  
करेंगे.

अल्बर्ट का  
क्लास में एक  
और मित्र था  
- **मार्सेल**  
**गोसमैन**.

ऐसे नए विचार  
आ रहे हैं जो  
भौतिक दुनिया  
की हमारी समझ  
को एकदम बदल  
देंगे. पर वो यहाँ  
पर पढ़ाये ही नहीं  
जाते हैं!

मैं उन्हें समझना चाहता हूँ. पर  
मुझे रोज़ की पढ़ाई से ही  
फुर्सत नहीं मिलती है.

तुम उन नए विचारों का अध्ययन  
करो. मैं अच्छे नोट्स लूँगा और  
परीक्षा के लिए क्या पढ़ना है  
वो तुम्हें बताऊँगा.

इस मदद से अल्बर्ट अपनी परीक्षा  
आसानी से पास कर पाया.

अगस्त 1900 में अल्बर्ट और उसके दोस्तों को स्नातक की डिग्री मिली।

तुम आगे क्या करोगे, अल्बर्ट?

मैं टीचर बनूंगा।

क्योंकि अल्बर्ट अपने प्रोफेसर के लेक्चर में नहीं जाता था इसलिए वहां के लोग उसे टीचर नहीं बनाना चाहते थे।



मुझे एक नौकरी चाहिए। पर पहले मैं एक स्विस् नागरिक बनूंगा। नागरिक बनने के लिए मैंने कुछ पैसे बचाकर रखे हैं।



स्विस, दयालु और मुक्त हैं! यहाँ सब लोग शांति से रहते हैं! मैं जर्मन हूँ, ऐसा मुझे यहाँ महेसूस हो नहीं हुआ।



1901 में अल्बर्ट को स्विस नागरिकता मिली। सारी ज़िन्दगी उन्होंने उसका आदर किया।

1902 में अपने दोस्त मार्सेल की मदद से अल्बर्ट को बर्न स्थित स्विस पेटेंट दफ्तर में एक नौकरी मिली।

तुम मॉडल का अध्ययन करना। अगर नवाचार दिखे तो तुम अपनी रिपोर्ट लिखना जिससे आविष्कारक के हित सुरक्षित रहें।

ठीक है।







1905 में  
आइंस्टीन के  
चार निबंध एक  
वैज्ञानिक पत्रिका  
में छपे। सभी  
महत्वपूर्ण थे।

16 साल बाद  
उनमें से एक  
निबंध पर उसे  
नोबेल पुरस्कार  
मिला।

उसने एक दोस्त को लिखा....



पहला निबंध प्रकाश के  
विकीरण और ऊर्जा पर है।  
वो बहुत क्रांतिकारी है।  
चौथा निबंध स्पेस-टाइम  
के सिद्धांत को बदलता है।

आम लोगों ने इन निबंधों के बारे में कभी सुना ही नहीं होगा। पर दुनिया भर के  
वैज्ञानिक उनको पढ़कर उत्साहित हुए।

पोलैंड में



नया  
कोपरनिकस  
पैदा हुआ है।  
आइंस्टीन के  
निबंध पढ़ो।

जर्मनी में



हेर आइंस्टीन  
द्वारा एक  
महत्वपूर्ण  
लेख. हमें उसे  
पढ़ना चाहिए!

कुछ लोगों का अलग  
मत था....



वो पागल है.

जुरिख के प्रोफेसर  
अब शर्मिंदा थे.



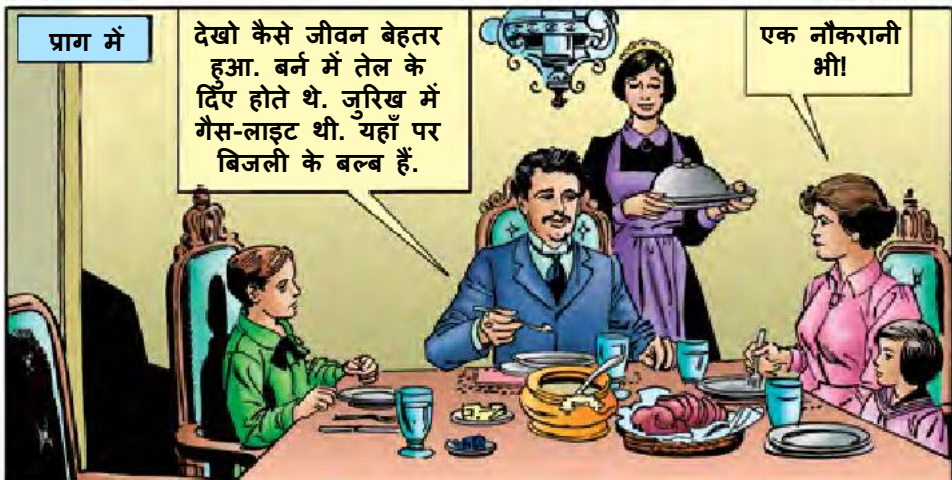
यह स्विस  
आइंस्टीन और  
उसके सिद्धांत.  
वो तो हमारे यहाँ  
एक प्रोफेसर था?

शायद नहीं. पैर हम  
उसे यहाँ पर लाने की  
कोशिश जरूर करेंगे!



पहले उन्होंने उसे नौकरी नहीं दी. अब  
उसके पास नौकरियों की कमी नहीं थी.





उनके साथ कुछ और भी था...



जर्मन, जेक को नीचा समझते थे. इसलिए जेक, जर्मन से नफरत करते थे! यहूदी सबसे अलग थे. वो एक अच्छी यूनिवर्सिटी है और मेरा काम ठीक-ठाक चल रहा है.

आइंस्टीन यूरोप के वैज्ञानिकों में प्रसिद्ध हो रहे थे. बहुत सी यूनिवर्सिटी उन्हें गेस्ट-लेक्चर देने के लिए बुलाती थीं. कई ने उन्हें नौकरी के ऑफर भी दिए.

18 महीनों बाद आइंस्टीन प्राग से जुरिख वापिस लौटे.

जिस स्कूल में मैं फेल हुआ और जहाँ मुझे टीचर की नौकरी नहीं मिली, वे अब मुझे प्रोफेसरशिप दे रहे हैं.



आइंस्टीन के भाषण लोकप्रिय हुए.

अगर आपको समझ में नहीं आए तो प्रश्न पूछें! प्रश्नों में मेरा विश्वास है!



बाद में कई बार....

मुझे इस नायब विचार को लिखना चाहिए....





एक दिन कुछ लोग मिलने आए.

सबसे अच्छे  
वैज्ञानिक जर्मनी  
में काम करते हैं.  
आप भी वहां  
काम करें.

वहां आप एक  
नई इंस्टिट्यूट  
ऑफ़ फिजिक्स,  
के हेड होंगे  
और रॉयल  
प्रशियन  
अकादमी के  
सदस्य भी.  
तनख्वाह खूब  
मिलेगी.



आप चाहें तो पढ़ा  
सकते हैं या पूरे  
समय शोधकार्य  
कर सकते हैं.

ऑफ़र आकर्षक है,  
पर मैं अब जर्मन  
नहीं हूँ, और मैं  
जर्मन होना भी नहीं  
चाहता हूँ! स्विस  
नागरिक जैसे मैं आ  
सकता हूँ!



जर्मन लोग उसके लिए राज़ी हो  
गए. अप्रैल 1914 में, आइंस्टीन  
परिवार बर्लिन पहुंचा. आइंस्टीन  
दंपत्ति में तलाक हुआ और मिलीवा  
दोनों लड़कों के साथ जुरिख वापिस  
चली गई.

हम तलाक ले  
वही अच्छा है.  
पर हमारी दोस्ती  
ज़ारी रहेगी.

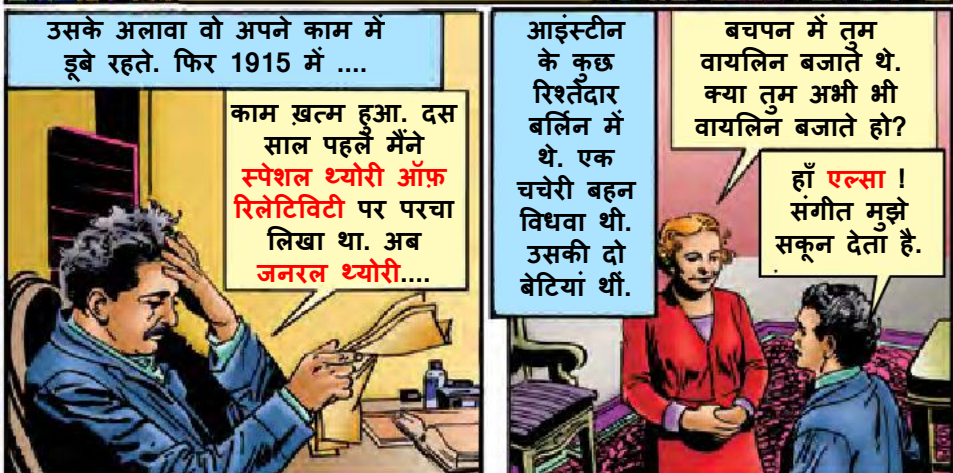
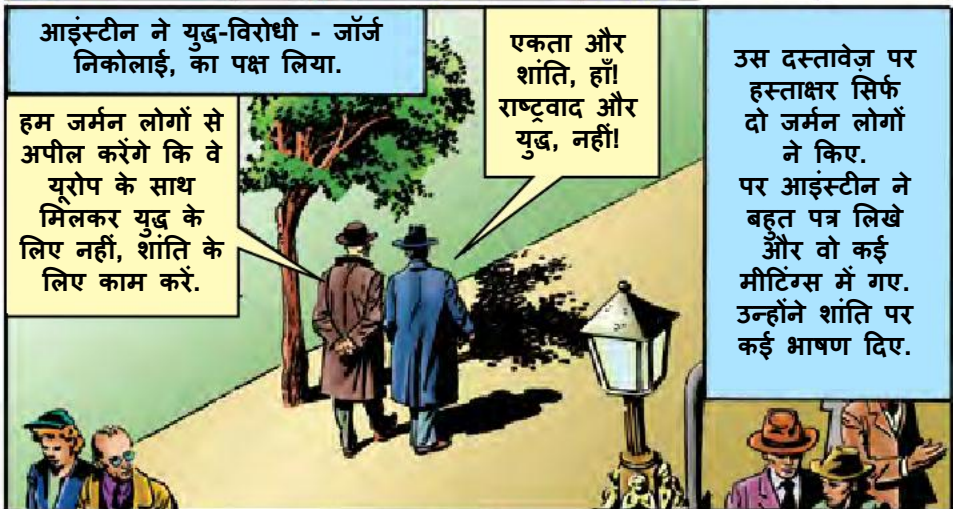
अगर मैंने कभी  
नोबल पुरस्कार  
जीता तो वो धन  
मैं तुम्हें दूंगा!



आइंस्टीन को  
बर्लिन में फौज  
और सैनिक ही  
दिखे.

फौज सिर्फ़ युद्ध करेगी  
और तब तबाही मचेगी?





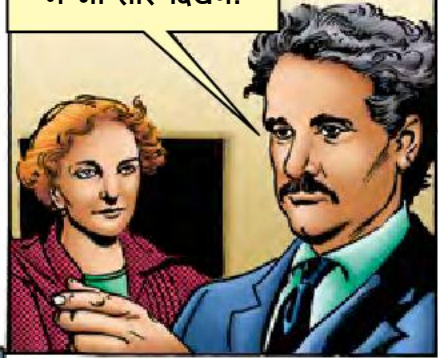


1918 में जर्मनी ने समर्पण कर दिया.  
1919 में एल्सा और आइंस्टीन ने शादी की.



मेरी थ्योरी के अनुसार  
अन्य तारों का प्रकाश,  
पृथ्वी तक आते हुए  
सूर्य के प्रभाव से  
मुड़ेगा. उससे यह  
लगेगा जैसे तारे अपने  
स्थान से हट गए हों.

इसकी पुष्टि पूर्ण सूर्य-  
ग्रहण के समय ही की  
जा सकती है. तब दिन  
में भी तारे दिखेंगे.



कुछ अन्य वैज्ञानिक भी आइंस्टीन की थ्योरी  
की पुष्टि करना चाहते थे. इंग्लैंड में ...

ब्राज़ील और प्रिंसिप आइलैंड, दक्षिण  
अफ्रीका में सूर्य-ग्रहण बहुत स्पष्ट दिखेगा.



वहां टेस्ट करेंगे!

29 मई, प्रिंसिप आइलैंड...

जल्दी! एक और प्लेट!  
सूर्य-ग्रहण सिर्फ  
2-मिनट का होगा!



खोज कैसी  
रही?

पता नहीं! तब बादल थे.  
प्लेट्स डेवलप करने के  
बाद ही मालूम पड़ेगा.



फिर 3 जून को ...

मैंने पूरे दिन  
गणना की.  
मेरे नतीजे,  
आइंस्टीन से  
मेल खाते हैं!



6 नवम्बर 1919  
को, आधिकारिक  
तौर पर इंग्लैंड ने,  
आइंस्टीन की थ्योरी  
की पुष्टि की.

रातों-रात आइंस्टीन  
जग प्रसिद्ध हो गए.

एल्सा, बाहर कौन हैं?

दर्जनों प्रेस  
रिपोर्टर हैं!



चौथा-  
डायमेंशन  
क्या है?

क्या हॉलीवुड  
सच में आप  
पर फिल्म  
बना रहा है?

प्रकाश कैसे  
मुड़ता है?

लोग पगला  
गए हैं?





आइंस्टीन को पूरी दुनिया से  
हजारों पत्र मिले.

पर मैं उनका  
करूंगा क्या?

बाहर और भी  
चिट्ठियां हैं!



जब  
आइंस्टीन  
बाहर जाते...

कृपा ऑटोग्राफ दें  
प्रोफ़ेसर आइंस्टीन...?

हिलें नहीं!  
मैं फोटो  
खींच  
रहा हूँ!



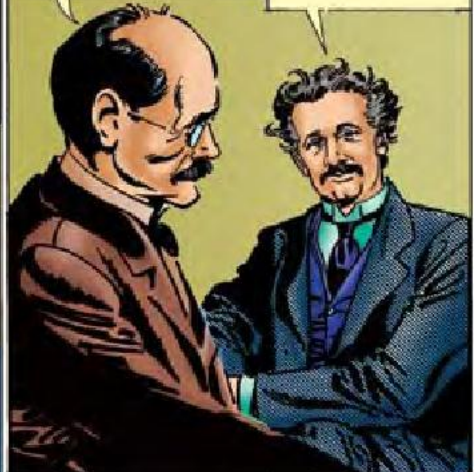
वैज्ञानिकों ने आइंस्टीन का सम्मान  
किया. उन्हें कई देशों से नौकरी के  
ऑफर मिले.

जितनी मेरी चर्चा होती है  
जर्मन मुझसे उतनी ही  
ज्यादा नफरत करते हैं.  
क्योंकि मैं एक यहूदी हूँ.  
पर मुझे शांति पसंद है.  
शायद मुझे जर्मनी छोड़ना  
पड़े.



आप पर हो रहे  
आक्रमण सरासर  
गलत हैं.  
हमें जर्मनी में  
आपकी ज़रूरत है.

अब जर्मनी एक  
रिपब्लिक है.  
यूरोप में शांति  
की नई उम्मीद  
जगी है. मैं यहाँ  
रहकर मदद  
करूंगा.



वहां आइंस्टीन,  
चैम वाईजमैन  
से मिले.  
वो यहूदियों के  
प्रमुख नेता थे.

मैं नहीं चाहता कि धर्म लोगों को  
बांटे. पर अब मुझे लगता है कि  
यहूदियों को फिलिस्तीन अपना  
सांस्कृतिक केंद्र बनाना चाहिए.

फिर मेरे साथ अमरीका  
चलो. हम वहां इसके लिए  
राशि इकट्ठी करेंगे. तब  
वहां एक विशेष यहूदी  
यूनिवर्सिटी शुरू करने के  
लिए धन इकट्ठा करना.



अप्रैल 1921 में आइंस्टीन  
परिवार न्यू-यॉर्क पहुंचा.  
जहाज़ पर तमाम रिपोर्टर  
आइंस्टीन का इंटरव्यू लेने पहुंचे.

श्रीमती आइंस्टीन,  
क्या आप सापेक्षता  
सिद्धांत को  
समझती हैं?

नहीं, वैसे आइंस्टीन ने  
मुझे उसे समझाने की  
कई बार कोशिश की है.  
मेरी खुशी के लिए उसे  
समझना ज़रूरी नहीं है.



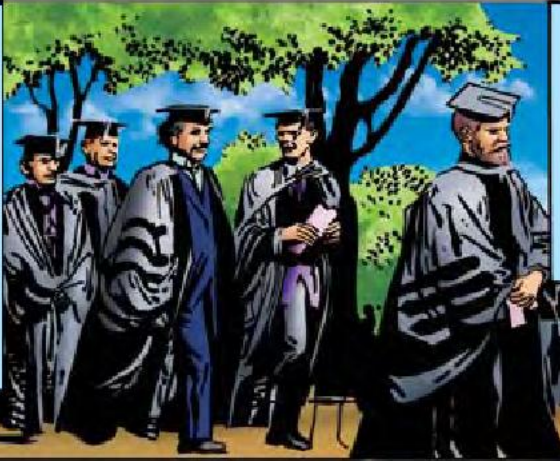
हर जगह  
आइंस्टीन का  
लोगों ने ज़ोरदार  
स्वागत किया.



यहूदी नेशनल फंड के लिए  
करोड़ों डॉलर इकट्ठे हुए.



आइंस्टीन को राष्ट्रपति के वाइट-हाउस में बुलाया गया. कोलंबिया यूनिवर्सिटी ने उन्हें एक मैडल दिया. प्रिन्सटन यूनिवर्सिटी ने उन्हें एक डिग्री दी.



अगले कुछ सालों में आइंस्टीन ने बहुत से देशों का दौरा किया. हर जगह उन्हें प्रेम और अपार सम्मान मिला.



अल्बर्ट तुम्हें नोबल पुरस्कार मिला है!



यह बहुत अच्छी बात है. पुरस्कार मैं मिलीवा को दूंगा जिससे वो मेरे बेटों को पढ़ा सके.



जापान में आइंस्टीन के सम्मान में एक दिन की छुट्टी रखी गई.



जर्मनी में आइंस्टीन को कोई सम्मान नहीं मिला. हिटलर और उसके लोगों ने हर बात के लिए यहूदियों और आइंस्टीन को दोषी ठहराया.



अल्बर्ट जर्मनी छोड़ दो! नाजियों ने अभी-अभी विदेश मंत्री डॉ. राठेनाऊ का कत्ल किया है. वो तुम्हें भी की धमकी दे रहे हैं.

नाज़ी पार्टी, जर्मनी का छोटा हिस्सा है. मैं यहाँ रहकर उनको हराने में मदद करूंगा.



अगले दस सालों में जर्मनी में  
नाज़ी पार्टी और सशक्त बनी.  
आइंस्टीन से मिलने अमरीका से  
एक मेहमान आया.

हम प्रिन्सटन में शोधकर्ताओं  
की एक इंस्टिट्यूट खोल रहे  
हैं. वहां आप अपनी मर्जी के  
हिसाब से काम कर पाएंगे.  
हम चाहते हैं कि आप उस  
इंस्टिट्यूट के प्रमुख बनें!

क्या मैं  
साल में  
कुछ महीने  
वहां बिता  
सकता हूँ?



आइंस्टीन के मित्र और परिवार उनकी  
सुरक्षा को लेकर बहुत चिंतित थे.

नाज़ी रोज़ नई  
धमकियाँ दे  
रहे हैं.

वो आपको  
रोज़ धमकी  
देते हैं. वो  
आपकी थ्योरी  
को दुनिया के  
खिलाफ एक  
यहूदी षडयन्त्र  
बताते हैं!



आपको कत्ल  
करने के लिए  
नाज़ियों ने  
5000 डॉलर  
का इनाम  
घोषित किया  
है!

मझे पता  
नहीं था कि  
मेरा सिर  
इतना  
कीमती है!!



अल्बर्ट, इसे मजाक मत  
समझो. अब तुम जर्मनी  
छोड़ दो.



हम लोग सर्दियों में  
अमरीका जायेंगे.  
वहां मैं कैलिफ़ोर्निया  
इंस्टिट्यूट ऑफ़  
टेक्नोलॉजी में  
समय बिताऊंगा.





कैलिफोर्निया में सर्दियाँ बिताने के बाद आइंस्टीन परिवार वापिस जर्मनी लौटने की तैयारी कर रहा था.

अब हिटलर ने चुनाव जीतकर जर्मनी की कमान संभाली है! अब तुम वहां जाकर क्या करोगे?

इन हालातों में जर्मनी वापिस नहीं लौटूंगा!



वे कुछ समय के लिए यूरोप लौटे. फिर वे अमरीका वापिस लौटे और उन्होंने **प्रिन्सटन** को ही अपना घर बनाया.

जल्द ही उन्हें वाइट-हाउस में आमंत्रित किया गया.

तुम्हें नौकायन में बहुत मज़ा आता है.

जी हाँ, बहुत मज़ा.

1940 में आइंस्टीन ने अमरीकी नागरिकता की शपथ ली.



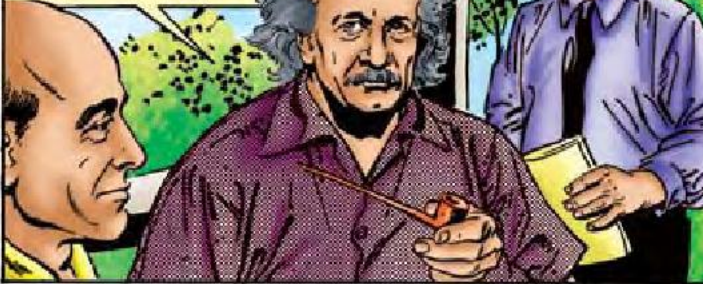
कई प्रसिद्ध वैज्ञानिक हिटलर की जर्मनी छोड़कर आइंस्टीन से बातचीत करने आए.

लगता है कि जर्मनी जल्द ही एटम-बम्ब बना लेगा.

वो बहुत खतरनाक होगा! तब हिटलर पूरी दुनिया को ब्लैकमेल करेगा!



मैं जर्मनी के एटम-बम्ब के बारे में प्रेसिडेंट रूज़वेल्ट का ध्यान आकर्षित करूंगा.



रूस्वेल्ट को लिखा आइंस्टीन का पत्र बहुत मशहूर हुआ.

उसके बाद अमरीका भी एटम-बम्ब बनाने की रेस में कूद पड़ा. जर्मन फौज ने यूरोप को खदेड़ा. जापानी सेना ने अमरीका पर आक्रमण किया.

6 अगस्त, 1945 को अमरीका ने, हिरोशिमा पर पहला **एटम-बम्ब** गिराया. अब आणविक हथियार एक सच्चाई बन गए थे.



1946 में आइंस्टीन ने वैज्ञानिकों के साथ एक कमेटी बनाई और दुनिया को आणविक हथियारों की तबाही से आगाह किया.

आणविक हथियारों से बचाने के लिए विश्व-सरकार द्वारा युद्ध हमेशा के लिए बंद करना चाहिए.

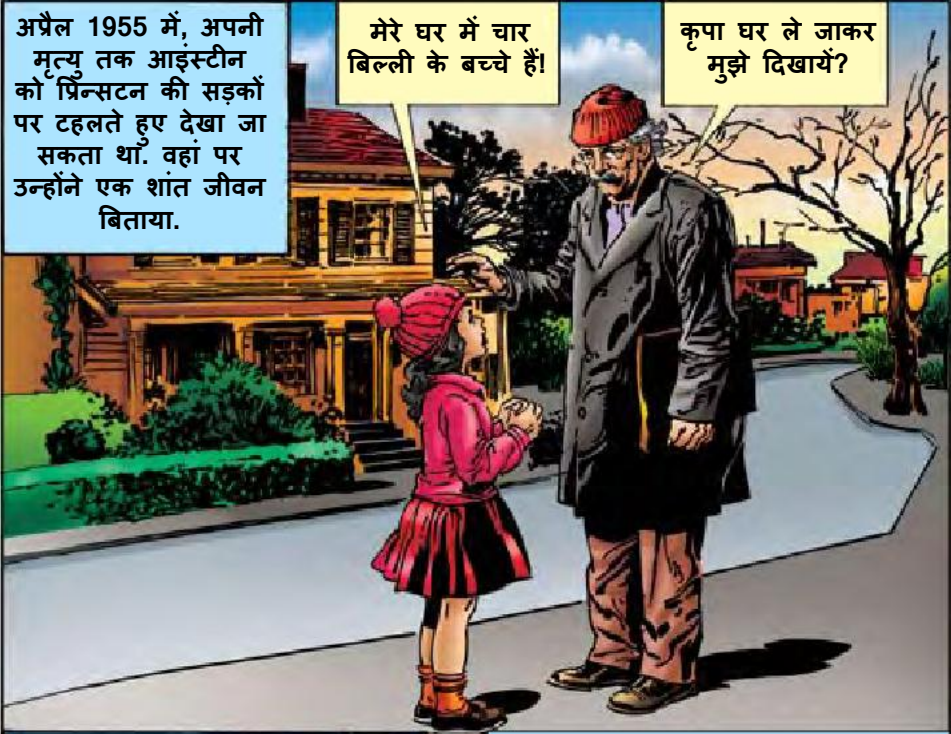




अप्रैल 1955 में, अपनी मृत्यु तक आइंस्टीन को प्रिन्सटन की सड़कों पर टहलते हुए देखा जा सकता था। वहां पर उन्होंने एक शांत जीवन बिताया।

मेरे घर में चार बिल्ली के बच्चे हैं!

कृपा घर ले जाकर मुझे दिखायें?



आइंस्टीन लगातार कार्यरत रहे। पहले विज्ञान पर काम करते रहे।

फिर दुनिया में शांति स्थापित करने की भी लड़ाई थी। क्योंकि अब दुनिया को आणविक युद्ध का खतरा था।

ज़रूरी चीज़ है कि हम कभी भी प्रश्न पूछना न भूलें। जिज्ञासा बहुत बड़ी अमानत है। हमें थोड़ा-थोड़ा करके रोजाना प्रकृति के रहस्यों को समझना चाहिए।

विकल्प क्या हैं - मनुष्य जाति का अंत, या फिर युद्ध-बंदी।

